

PEMBUATAN APLIKASI TES POTENSI AKADEMI DI ATKP
(AKADEMI TEKNIK KESELAMATAN DAN
PENERBANGAN) MENGGUNAKAN PHP

SKRIPSI



Disusun oleh :

ARI ANDRIAN
NPM. 0834010061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2013

PEMBUATAN APLIKASI TES POTENSI AKADEMI DI ATKP (AKADEMI TEKNIK KESELAMATAN DAN PENERBANGAN) MENGGUNAKAN PHP

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

ARI ANDRIAN
NPM. 0834010061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA

2013

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN APLIKASI TES POTENSI AKADEMI DI ATKP
(AKADEMI TEKNIK KESELAMATAN DAN
PENERBANGAN) MENGGUNAKAN PHP

Disusun Oleh :

ARI ANDRIAN
NPM. 0834010061

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Periode Tahun Akademik 2013/2014

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

INTAN YUNIAR P.S.Kom,MS
NIP. 1965 07311 9920 32001

Doddy ridwandono, S.Kom
NIP. 378110401991

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT

NIP. 1965 07311 9920 32001

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI TES POTENSI AKADEMI DI ATKP (AKADEMI TEKNIK KESELAMATAN DAN PENERBANGAN) MENGGUNAKAN PHP

Disusun Oleh :

ARI ANDRIAN
NPM. 0834010061

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 17 Mei 2013

Pembimbing :

Tim Penguji :

1.

1.

INTAN YUNIAR P.S.KOM, MSC
NIP. 1965 07311 9920 32001

IR.MUTASIM BILLAH, MS
NIP. 1965 07311 9920 32001

2.

2.

DODDY RIDWANDONO, S.KOM
NIP. 378110401991

WAHYU SJ, SAPUTRA, S.KOM, M.KOM
NPT. 3 8006 050 205 1

3.

HARIANTO, S.KOM, Meng
NIP. 198411020 212121002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT.
NIP. 19600713 198703 1001



YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : ARI ANADRIAN
NPM : 0834010061
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design)/ skripsi ujian lisan periode II tahun akademik 2013/2014 :

PEMBUATAN APLIKASI TES POTENSI AKADEMI DI ATKP (AKADEMI TEKNIK KESELAMATAN DAN PENERBANGAN) MENGGUNAKAN PHP

Surabaya, Mei 2013

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>IR.Mutasim Billah, Ms</u>
NIP. 1965 07311 9920 32001 | { | } |
| 2) <u>Wahyu s.j saputra, S.Kom, M.Kom</u>
NPT. 3 8006 050 205 1 | { | } |
| 3) <u>Hariato, S.kom, M.eng</u>
NIP. 198411020 212121002 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Intan Yuniar P.S.Kom Msc
NIP. 1965 07311 9920 32001

Doddy ridwandono, S.Kom
NIP. 378110401991

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Strata I pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan rahmatnya kami dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini hingga selesai.
2. Bapak Prof.Dr.Ir.Teguh Soedarto,MP. Selaku Rektor UPN “Veteran”Jatim
3. Bapak Ir.Sutiyono,MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri
4. Ibu Dr. Ni Ketut Sari,MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
5. Ibu Intan Yuniar P, S.Kom, Msc sebagai dosen pembimbing pertama yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa,

serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan laporan ini.

6. Bapak Doddy Ridwandono,S.kom sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam penyusunan laporan ini.
7. Keluarga Tercinta, terutama kedua orang tua,terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapan harapan pada saat penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh staf pengajar Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
9. Seluruh staf Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku.
10. Seluruh rekan-rekan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, khususnya Jurusan Informatika Angkatan 2008 yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis. .

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surabaya,17 Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2	Perumusan Masalah.....	3
1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Manfaat Tugas akhir.....	4
1.5	Tujuan.....	4
1.6	Metodologi Penulisan.....	5
1.7	Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Sistem Tes Potensi Akademi	8
2.2	Definisi Web.....	10
2.3	Aplikasi Web.....	10
2.4	Definisi HTML	14
2.5	Definisi PHP 5	17
2.6	Skrip PHP	20
2.7	Definisi MYSQL	21
2.8	Pemrograman Database MYSQL	22
2.9	Koneksi Database MySQL dengan PHP.....	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Analisis Kebutuhan	26
3.2	Analisis dan Deskripsi Sistem	28

3.3	Perancangan Sistem	30
3.3.1	Bagan Alir (Flowchart).....	30
3.3.2	Data Flow Diagram (DFD)	32
3.3.2.1	Perancangan Diagram Konteks	33
3.3.2.2	Data Flow Diagram Level 1	35
3.3.2.3	Data Flow Diagram Level 2	37
3.3.3	Conceptual Data Model (CDM).....	43
3.3.4	Physical Data Model (PDM)	45
3.3.5	Perancangan Basis Data	46
3.4	Perancangan Antarmuka	54
3.4.1	Desain Halaman Login	54
3.4.2	Desain Halaman Utama Admin	56
3.4.3	Desain Halaman Utama Dosen	57
3.4.4	Desain Halaman Utama Peserta.....	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Lingkungan Pemrograman.....	60
4.2	Implementasi Program	61
4.2.1	Implementasi Penyimpanan Seleksi Hak Akses User Dalam Sistem.....	61
4.2.2	Implementasi Penyimpanan data Materi.....	62
4.2.3	Implementasi Penyimpanan Laporan Nilai Hasil Ujian.....	63
4.3	Implementasi Aplikasi Desain Antar Muka.....	64
4.3.1	Menu Login.....	64
4.3.2	Menu Utama.....	65
4.3.3	Menu Tambah User.....	66
4.3.4	Menu Sistem.....	67
4.3.5	Menu Master	68
4.3.6	Menu Manajemen Ujian.....	71
4.3.7	Menu Soal	73
4.3.8	Menu Laporan.....	76
4.3.9	Menu Peserta	77

4.3.10	Menu Ujian.....	78
4.4	Uji Coba Sistem.....	81
4.5	Uji Coba Fungsionalitas Aplikasi Tes Potensi Akademik di ATKP...	81
4.6	Uji Coba Login Halaman Admin.....	81
4.7	Uji Coba Login Halaman Dosen.....	90
4.8	Uji Coba Login Halaman Peserta.....	95
4.9	Pembahasan Sistem Aplikasi Tes Potensi Akademi di ATKP Surabaya.....	99
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Standart Web Architecture	13
Gambar	2.2	Dynamic Web Architecture	13
Gambar	2.3	Tampilan hasil HTML.....	16
Gambar	2.4	Skema HTML	17
Gambar	2.5	Skema PHP	19
Gambar	2.6	Tampilan hasil PHP	21
Gambar	3.1	Gambaran umum cara kerja tes potensi akademi	29
Gambar	3.2	Flowchart Prosedur Penerimaan Calon Taruna ATKP	31
Gambar	3.3	Flowchart Ujian Tes Potensi Akademi oleh peserta	32
Gambar	3.4	Konteks Diagram Sistem Aplikasi Tes Potensi akademi	34
Gambar	3.5	DFD Level 1 Sistem Aplikasi Tes Potensi akademi	36
Gambar	3.6	DFD Level 2 Pengelolaan Master.....	38
Gambar	3.7	DFD Level 2 Pengguna	39
Gambar	3.8	DFD Level 2 Management ujian	40
Gambar	3.9	DFD Level 2 Pengelolaan Soal.....	41
Gambar	3.10	CDM Sistem Aplikasi Tes Potensi Akademik ATKP	43
Gambar	3.11	PDM Sistem Aplikasi Tes Potensi Akademik ATKP	45
Gambar	3.12	Desain Halaman Utama.....	55
Gambar	3.13	Desain Halaman Utama Admin	56
Gambar	3.14	Desain Halaman Utama Dosen.....	58
Gambar	3.15	Desain Halaman Utama peserta	59
Gambar	4.1	Kode Sumber Penyimpanan Seleksi Hak Akses User	61
Gambar	4.2	Kode Sumber Proses Penyimpanan data Kurikulum	62
Gambar	4.3	Kode Sumber Penyimpanan Laporan Hasil Nilai Ujian	63
Gambar	4.4	Menu Login.....	64
Gambar	4.5	Menu Utama Admin.....	65
Gambar	4.6	Menu Utama Dosen	65
Gambar	4.7	Menu Utama Peserta	66
Gambar	4.8	Form Tambah Dosen.....	66
Gambar	4.9	Form Tambah peserta.....	67

Gambar	4.10 Menu Konfigurasi Ssitem.....	67
Gambar	4.11 Menu Master.....	68
Gambar	4.12 Sub Menu Administrasi Kelas	69
Gambar	4.13 Form Tambah Akademi	70
Gambar	4.14 Form Tambah Jurusan.....	70
Gambar	4.15 Form Tambah Kelas.....	70
Gambar	4.16 Form Tampilan Kelas.....	71
Gambar	4.17 Menu Manajemen Ujian	71
Gambar	4.18 Form Tambah Jadwal.....	72
Gambar	4.19 Sub Menu Nilai Ujian	73
Gambar	4.20 Menu Soal.....	73
Gambar	4.21 Sub Menu Data Soal.....	74
Gambar	4.22 Form Tambah Soal.....	75
Gambar	4.23 Menu Laporan.....	76
Gambar	4.24 Form untuk melihat Laporan Nilai Peserta	76
Gambar	4.25 Form untuk melihat Laporan Nilai Setiap Peserta.....	76
Gambar	4.26 Menu Peserta	77
Gambar	4.27 Form Tambah Peserta	77
Gambar	4.28 Tampilan menu Ujian.....	78
Gambar	4.29 Soal Ujian Fisika.....	78
Gambar	4.30 Soal Ujian Matematika.....	79
Gambar	4.31 Soal Ujian Bahasa Inggris	79
Gambar	4.32 Tampilan Laporan Nilai Ujian Peserta.....	80
Gambar	4.33 Uji Coba Login Admin.....	82
Gambar	4.34 Halaman utama admin.....	82
Gambar	4.35 Pengisian Form Dosen	83
Gambar	4.36 User Dosen Tersimpan	83
Gambar	4.37 Pengisian Form Peserta	84
Gambar	4.38 User Peserta Tersimpan.....	84
Gambar	4.39 Pengisian form jadwal ujian	85
Gambar	4.40 Jadwal Ujian Tersimpan.....	85
Gambar	4.41 Form Soal Ujian.....	86

Gambar	4.42 Data Soal Tersimpan	87
Gambar	4.43 Form Laporan Nilai Peserta	88
Gambar	4.44 Hasil Laporan Nilai Peserta.....	88
Gambar	4.45 Form Laporan Nilai Setiap Peserta.....	89
Gambar	4.46 Hasil Laporan Nilai Peserta.....	89
Gambar	4.47 Login Dosen.....	90
Gambar	4.48 Halaman Menu Utama Dosen.....	91
Gambar	4.49 Form Tambah User Peserta Pada Acount Dosen.....	91
Gambar	4.50 Tampilan Data User Tersimpan.....	92
Gambar	4.51 Edit Data Jadwal Ujian.....	92
Gambar	4.52 Ubah Jadwal Tersimpan	93
Gambar	4.53 Tampilan Sub Menu Nilai Ujian.....	93
Gambar	4.54 Event Peserta.....	94
Gambar	4.55 Event Nilai Ujian.....	94
Gambar	4.56 Event Jadwal Ujian.....	95
Gambar	4.57 Login Peserta	96
Gambar	4.58 Halaman Utama Login Peserta	96
Gambar	4.59 Form Soal	97
Gambar	4.60 Form Soal Fisika.....	97
Gambar	4.61 Form Soal Matematika.....	98
Gambar	4.62 Form Soal Bahasa Inggris	98
Gambar	4.63 Hasil Nilai Peserta yang lulus sesuai kriteria Kelulusan.....	100
Gambar	4.64 Cetak Kunci Jawaban	100

DAFTAR TABEL

Tabel	3.1	Dokumen Masukan	27
Tabel	3.2	Simpanan Data	27
Tabel	3.3	Dokumen Keluaran	28
Tabel	3.4	Basis Data User.....	46
Tabel	3.5	Basis Data Akademi	47
Tabel	3.6	Basis Data Peserta.....	47
Tabel	3.7	Basis Data Dosen	48
Tabel	3.8	Basis Data IP List.....	48
Tabel	3.9	Basis Data Jadwal.....	49
Tabel	3.10	Basis Data Jurusan	49
Tabel	3.11	Basis Data Kelas	50
Tabel	3.12	Basis Data Kelompok.....	50
Tabel	3.13	Basis Data Mata Ujian.....	51
Tabel	3.14	Basis Data Materi	51
Tabel	3.15	Basis Data Menu	51
Tabel	3.16	Basis Data Nilai Peserta.....	52
Tabel	3.17	Basis Data Soal	53
Tabel	3.18	Basis Data Temp	54
Tabel	3.19	Tabel Form Menu Utama Admin.....	57
Tabel	3.20	Tabel Form Menu Utama Pengguna Dosen	58

Judul : Pembuatan Aplikasi Tes Potensi Akademi di ATKP
(Akademi Teknik Keselamatan dan Penerbangan)
Menggunakan PHP
Penyusun : Ari Andrian
Dosen Pembimbing I : Intan Yuniar P, S.Kom, M.Sc
Dosen Pembimbing II : Doddy Ridwandono,S.Kom

ABSTRAK

ATKP (Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya adalah lembaga yang mempunyai visi dan misi yaitu menciptakan sumber daya manusia yang siap pakai bertaraf nasional dan internasional pada transportasi udara dengan menyiapkan calon teknisi yang memiliki kompetensi penerbangan melalui pendidikan dan pelatihan, ATKP Surabaya ingin memiliki taruna yang berkompetensi sehingga Ujian masuk yang berupa Tes Potensi Akademi ini masih diselenggarakan secara manual yang menyebabkan pelaksanaan ujian tidak efisien dan hasil ujian yang kurang valid.

Pada Tes Potensi Akademi dilakukan secara komputerisasi tanpa lagi secara manual. Sistem Tes Potensi Akademi merupakan aplikasi offline yang terhubung dengan jaringan komputer yang terkoordinir dan terstruktur untuk menguji kemampuan calon taruna dalam mengetahui potensi akademi di ATKP. calon taruna menjawab soal melalui komputer Client kemudian komputer server dapat mengatur waktu ujian dan aplikasi dapat melakukan perhitungan otomatis melalui sistem sehingga dapat langsung diketahui nilai hasil ujian Tes Potensi Akademi dari calon taruna.

Jadi Aplikasi Tes Potensi Akademi di ATKP Surabaya ini bisa melakukan penyeleksian taruna baru dengan memberikan 3 soal materi yaitu fisika, bahasa Inggris dan matematika dan akan keluar hasil nilai ujian yg sesuai dengan kriteria ATKP yaitu nilai minimum B dan dapat membantu kebijakan akademi ATKP dengan mempermudah dalam pembuatan jadwal ujian dan pembuatan soal berdasarkan materi ujian.

Keyword: ATKP, Tes Potensi Akademi, PHP, MYSQL

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, dijelaskan beberapa hal dasar meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika pembahasan tentang Proyek Tugas Akhir ini. Dari uraian tersebut diharapkan, gambaran umum permasalahan dan pemecahan yang diambil, dapat dipahami dengan baik.

1.1 Latar Belakang Masalah

ATKP (Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya adalah Lembaga pendidikan yang berkaitan dengan penyelenggaraan diklat, operasional rutin serta pembangunan sarana dan prasarana diklat. ATKP Surabaya ini merupakan lembaga yang mempunyai visi dan misi yaitu menciptakan sumber daya manusia profesional, Berkompetensi dan siap pakai bertaraf nasional dan internasional pada transportasi udara dengan menyiapkan calon teknisi yang memiliki kompetensi penerbangan melalui pendidikan dan pelatihan sesuai standard ICAO dan amandemennya serta perundang-undangan nasional.

Dengan adanya kebutuhan tersebut, ATKP Surabaya ingin memiliki taruna yang berkompetensi sehingga untuk seleksi calon taruna dilakukan sistem penerimaan taruna baru berupa pelaksanaan ujian Tes Potensi Akademi. Ujian masuk yang berupa Tes Potensi Akademi ini masih diselenggarakan secara manual melalui pembagian lembar soal ujian kepada calon taruna pada saat ujian tes masuk

ATKP dan koreksi soal secara manual yang menyebabkan pelaksanaan ujian tidak efisien dan hasil ujian yang kurang valid.

Banyaknya keluhan mengenai mekanisme Tes Potensi Akademi taruna ATKP surabaya yang masih dilakukan secara manual tersebut, ATKP surabaya memerlukan sistem penerimaan taruna baru yang terkoordinasi dan terstruktur. Dengan menggunakan bantuan aplikasi yang terhubung dengan jaringan komputer yang terkoordinir dan terstruktur maka akan membuat permasalahan mengenai mekanisme penerimaan taruna baru ATKP surabaya bisa diatasi.

Evaluasi tentang ujian Tes Potensi Akademi bagi calon taruna telah ditemukan solusi yaitu ujian Tes Potensi Akademi dilakukan melalui perancangan LAN (Local Area Network) dalam ruangan. Untuk itu diperlukan aplikasi Client-Server yang digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan ujian berdasarkan penentuan gelombang jadwal session ujian tes masuk, perhitungan lama ujian, menentukan soal dan mengetahui nilai yang terbaik.

Jadi calon taruna menjawab soal melalui komputer Client kemudian komputer server dapat mengatur waktu ujian dan aplikasi dapat melakukan perhitungan otomatis melalui sistem sehingga dapat langsung diketahui nilai hasil ujian tes potensi akademi dari calon taruna sehingga dapat ditentukan apakah calon taruna tersebut berhasil atau gagal pada ujian tes potensi akademi di ATKP surabaya.

Pembuatan aplikasi sistem tes akademi ATKP surabaya ini bertujuan untuk mengkoordinir pelaksanaan ujian tes akademi secara tepat waktu dan perhitungan nilai hasil ujian secara valid melalui otomatisasi sistem sehingga sedikit

kemungkinan untuk melakukan kecurangan sehingga proses ujian dapat berjalan seperti apa yang diinginkan oleh pihak ATKP Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana agar aplikasi yang dibuat bisa melakukan penyeleksian penerimaan Taruna baru di ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya.
- b. Bagaimana membuat aplikasi yang sesuai dengan kebijakan Akademi ATKP dengan menggunakan bantuan aplikasi dengan system offline.
- c. Bagaimana agar aplikasi ini bisa Memudahkan bagi calon Taruna baru yang akan mengikuti tes masuk dengan tidak lagi secara manual di ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, sudah ditetapkan batasan permasalahan yang akan dikaji dan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut :

- a. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah PHP dengan database MySQL.
- b. Ujian masuk Taruna yang dibuat adalah Tes Pengetahuan Akademi yang meliputi (bahasa Inggris, matematika, fisika)

- c. Bentuk Soal yang digunakan yaitu bentuk pilihan ganda dengan menyediakan lima pilihan jawaban yang terdiri dari satu jawaban benar dan empat jawaban lain sebagai pengecoh
- d. Data program sesuai dengan kebutuhan di ATKP.

1.4 Manfaat Tugas akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan sistem ini adalah:

- a. Memberikan kemudahan bagi panitia Taruna ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya dalam menyeleksi Taruna baru.
- b. Memudahkan bagi calon Taruna yang akan mengikuti tes masuk di ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya dalam mengikuti penyeleksian sehingga tidak manual lagi dalam mengikuti penyeleksian.
- c. Memberikan kemudahan bagi panitia Taruna ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya dalam mengatur target tes masuk yang harus diselesaikan dengan batas waktu tertentu secara terkoordinir dan terstruktur .
- d. Prosedur dalam melakukan penyeleksian Taruna baru di ATKP (Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya akan lebih cepat, mudah dan akurat.

1.5 Tujuan Tugas Akhir

- a. Tujuan secara garis besar dari skripsi ini adalah merancang dan membangun aplikasi Tes Potensi Akademi di ATKP (Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan) Surabaya menggunakan PHP.
- b. Secara garis khusus dari skripsi ini adalah memberikan kemudahan dalam penyeleksian taruna baru dalam ujian masuk di ATKP baik bagi peserta maupun panitia ujian.

1.6 Metodologi Penulisan

Tahap yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut

- a. Studi pustaka

Pemahaman studi pustaka tentang konsep dan teori Ujian Tes Pengetahuan Akademi Taruna ATKP dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP yang berintegrasi dengan database MYSQL

- b. Pengumpulan data

Tahap ini dengan melakukan pengumpulan data-data ujian tes pengetahuan akademi di ATKP sebelumnya.

- c. Analisis dan Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini, penulis akan membuat deskripsi umum sistem, perancangan basis data, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan dibuat, sehingga dihasilkan desain interface (antar muka)

d. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan pembuatan aplikasi yang meliputi bagaimana cara aplikasi dan basis data akan berkomunikasi.

e. Uji coba dan Evaluasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dari hasil uji coba akan didapat suatu kesimpulan dan saran.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dalam lima bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan dan digunakan untuk mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang perancangan system, Diagram

Alir, Entity Relayionship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD), serta perancangan Antar Muka.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hasil dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi, implementasi proses, dan implementasi interface serta pembahasan tentang pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba dari program yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat beserta saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan dan pengembangan sistem.